

# Informations- und Kommunikationstechnologien in der Schweizerischen Sonderpädagogik

## Übersichtsbericht zuhanden der European Agency, 2003

Andreas Fehlmann  
Verantwortlicher Fachbereich Sonderpädagogik SFIB  
Erlachstrasse 21, CH-3000 Bern 9  
Tel. +41 (0)31 301 20 91,  
Fax +41 (0)31 301 01 04  
[a.fehlmann@educa.ch](mailto:a.fehlmann@educa.ch)  
<http://www.educa.ch>  
<http://www.educa.ch>  
<http://www.sfib.ch>

Inhaltsverzeichnis:

<b>1</b>	<b>Politik.....</b>	<b>3</b>
<b>1.1</b>	<b>Grundsätze und Position der Sonderpädagogik / ICT .....</b>	<b>3</b>
<b>1.2</b>	<b>Politische Rahmenbedingungen zur Integration von ICT in der Bildung .....</b>	<b>4</b>
<b>1.3</b>	<b>Politische Rahmenbedingungen zur Integration von ICT in der Sonderpädagogik .....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Praxis.....</b>	<b>5</b>
<b>2.1</b>	<b>Netzwerke und Support.....</b>	<b>5</b>
<b>2.2</b>	<b>Beispiele von ICT in der Sonderpädagogik.....</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Fazit.....</b>	<b>7</b>
<b>3.1</b>	<b>Hindernde Aspekte .....</b>	<b>7</b>
<b>3.2</b>	<b>(Sonder-)Lehrerbildung und Forschung .....</b>	<b>8</b>
<b>3.3</b>	<b>Europa.....</b>	<b>8</b>
<b>3.4</b>	<b>Ausblick .....</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Kontakt .....</b>	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>Anhang .....</b>	<b>9</b>
<b>5.1</b>	<b>Literatur und Publikationen.....</b>	<b>9</b>
<b>5.2</b>	<b>Text Links .....</b>	<b>10</b>

---

# 1 Politik

## 1.1 Grundsätze und Position der Sonderpädagogik / ICT

Es gibt in der Schweiz kein einheitliches Vorgehen bezüglich der Einführung und Förderung von ICT in der Sonderpädagogik. Einzelne Bereiche, etwa die Sonder- oder Kleinklassen und die ambulanten sonderpädagogischen Angebote innerhalb der öffentlichen Schulen, werden organisatorisch den öffentlichen Schulen zugerechnet und sind Teil der ICT-Förderung dieser Bereiche. Für die Bildung als Ganzes hat die Bundesregierung in ihrer "Strategie des Bundesrates für eine Informationsgesellschaft in der Schweiz"<sup>1</sup> eine umfassende Absichtserklärung formuliert. Namentlich folgende Ziele sind aufgeführt:

- Alle Einwohnerinnen und Einwohner der Schweiz sollen chancengleich Zugang zu ICT erhalten.
- Der Umgang mit ICT wird auf allen Bildungsstufen zu einer Grundkompetenz des täglichen Lebens.
- Die Entwicklung der Informationsgesellschaft setzt Vertrauen in die ICT voraus. Bedingung für diese Vertrauensbildung ist der verantwortungsbewusste Umgang mit den neuen Techniken, die Gewährleistung der Grund- und Menschenrechte sowie die Durchsetzung des Rechts.

Diese als Empfehlungen formulierten Grundsätze zielen darauf ab, den Gebrauch und den Umgang mit ICT in der Schule und im Alltagsgebrauch zu verankern und zu fördern.

Grundlagen zum Verhältnis der Sonderpädagogik zu ICT können aus der Bundesverfassung, Art. 8/2 (1999)<sup>2</sup> abgeleitet werden. Hier steht der Grundsatz, dass niemand diskriminiert werden darf «auf Grund ... einer körperlichen, geistigen oder psychischen Behinderung», sowie: Art 8/4: «Das Gesetz sieht Massnahmen zur Beseitigung von Benachteiligungen der Behinderten vor». Das entsprechende Gesetz<sup>3</sup> tritt auf den 1.1.04 in Kraft.

Die 26 Schweizer Kantone sind in der Ausgestaltung ihrer Bildungspolitik<sup>4</sup> autonom, insofern als die übergeordnete Bundesgesetzgebung nicht verletzt wird (Bundesverfassung Art. 8, siehe oben). Die Kantone haben im Schulkonkordat<sup>5</sup> Rahmenbedingungen festgelegt, wie die Zusammenarbeit der Kantone zu fördern, die kantonalen Erziehungssysteme zu koordinieren sowie der Austausch von Informationen und Erfahrungen sicherzustellen sind. Mit der Umsetzung wurde die Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren (EDK)<sup>6</sup> betraut. Sie hat keine Weisungsbefugnis über die Kantone, sondern formuliert Empfehlungen und bietet den Kantonen Unterstützung an. Der Bund ist mehrheitlich zuständig für die Berufsbildung und Teile der universitären Bildung. Daher liegt die Verantwortung zur Einführung von ICT in der Sonderpädagogik in erster Linie bei den Kantonen und, je nach Kanton, auf regionaler oder lokaler Ebene. Eine Übersicht über das Bildungswesen mit einer Darstellung der Position des Sonderschulwesens<sup>7</sup> wurde als Schweizer Beitrag für die Datenbank «Eurybase – the Information Database on Education Systems in Europe» erstellt. Zur Zeit stellt die Schweizerische Invalidenversicherung(AHV/IV)<sup>8</sup> einen wesentlichen Teil der Finanzierung sonderpädagogischer Institutionen sicher, dies vor allem im Bereich der schweren Behinderungen. So ist die Möglichkeit gegeben, innerhalb der Sonderpädagogik in der ganzen Schweiz minimale Standards punkto Leistungen und Angebote festzulegen. Zur Zeit wird das Modell des finanziellen Ausgleichs zwischen Bund und Kantonen durchleuchtet und neu festgelegt<sup>9</sup>. Die Auswirkungen dieser Neuorganisation auf die Sonderpädagogik sind noch unklar, die möglichen Konsequenzen können aber je nach der Ausgestaltung gewichtig sein und evtl. eine Schwächung dieser minimalen Standards bedeuten.

Die Situation in der schweizerischen Sonderpädagogik ist gekennzeichnet von grossen regionalen und kantonalen Unterschieden und Ausprägungen. Die Schweizerische Zentralstelle für Heilpädagogik SZH<sup>10</sup> nimmt in diesem Zusammenhang eine Drehscheibenfunktion wahr,

indem sie Entwicklungen verfolgt und dokumentiert, Informationen sammelt und aufbereitet sowie Empfehlungen und Studien erarbeitet. Sie hat per Leistungsvertrag mit der Schweizerischen Fachstelle für Informationstechnologien im Bildungswesen SFIB<sup>11</sup> eine Stelle geschaffen mit der Aufgabe, im Bereich Sonderpädagogik und ICT konzeptionelle Arbeit zu leisten, Entwicklungen zu verfolgen und zu dokumentieren sowie netzwerkartig tätig zu werden.

## 1.2 Politische Rahmenbedingungen zur Integration von ICT in der Bildung

Die Initiative «Public Private Partnership - Schule im Netz PPP — SiN»<sup>12</sup> ist die koordinierte Antwort des Bundes, der Kantone und der Privatwirtschaft auf die Herausforderung, Informations- und Kommunikationstechnologien im Bildungsbereich zu fördern und zu verankern. Der Bund, die Kantone und die Privatwirtschaft beteiligen sich mit namhaften Beträgen. Eine nationale Task Force «ICT und Bildung» koordiniert die Strategien unter den beteiligten Partnern (Kantonen, Bund, Verbänden der Lehrpersonen, Privaten). Diese Task Force wurde im Jahr 2000 auf Initiative der EDK gegründet. Mitglieder sind: Die EDK (Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren)<sup>13</sup>, die Bundesämter BBT (Bundesamt für Berufsbildung und Technologie)<sup>14</sup>, BBW (Bundesamt für Bildung und Wissenschaft)<sup>15</sup>, BFS (Bundesamt für Statistik)<sup>16</sup> und BAKOM (Bundesamt für Kommunikation)<sup>17</sup>, die Verbände LCH (Dachverband Schweizer Lehrerinnen und Lehrer, deutschsprachig)<sup>18</sup> und SER (Syndicat des enseignants romands, französischsprachig)<sup>19</sup>, SVI (Schweizerischer Verband der Informatikorganisationen)<sup>20</sup> und die SFIB (Schweizerische Fachstelle für Informationstechnologien im Bildungswesen)<sup>21</sup>. Die Aufgaben der Task Force sind:

- Frühzeitige Information und zeitgerechter Austausch auf der Entscheidungsebene
- Koordinierte Steuerung von Projekten gemeinsamen Interesses
- Aufarbeitung und Evaluation zuhanden der politischen Entscheidungsorgane
- Koordinierte Verwaltung eines Innovationsfonds ICT und Bildung
- Koordinierte Partnerschaft mit dem privaten Sektor

Die Mittel des Bundes, maximal 80% der anfallenden Kosten, befristet bis 2007, werden in drei Bereichen eingesetzt:

- Aus- und Weiterbildung der Lehrpersonen im Bereich ICT im Einklang und in Absprache mit den Kantonen, welche die Verantwortung tragen. Es wurde u.a. ein Entwurf zu Empfehlungen<sup>22</sup> zum Einbezug von ICT in der Grundausbildung skizziert. Die Richtlinien enthalten eine Aufforderung an die Anbieter von sonderpädagogischen Ausbildungsstätten, an die in der Grundausbildung im Bereich ICT erworbenen Kenntnisse anzuknüpfen sowie die Lehrpersonen mit den spezifischen pädagogischen, methodischen und didaktischen Möglichkeiten der ICT in den sonder- und heilpädagogischen Arbeitsfeldern vorzubereiten.
- Erschliessung neuer pädagogischer Ressourcen in Zusammenarbeit mit dem Schweizerischen Bildungsserver<sup>23</sup>
- Ausstattung aller Schulen der Primar- und Sekundarstufe I und II mit der notwendigen Infrastruktur zu Sonderkonditionen durch private Anbieter (Stand siehe PPP — SiN)

Am 1. August 2002 traten das «Bundesgesetz über die Förderung der Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien in den Schulen»<sup>24</sup> sowie die entsprechende Verordnung in Kraft. Der Bund engagiert sich für den Einsatz der neuen Medien in den Schulen und unterstützt die Kantone während der Dauer der Initiative. Die Kantone haben bereits Ende 2002 einige Projekte und Subventionsgesuche beim Bund eingereicht, und die ersten Projekte sind in der Umsetzungsphase. Zur Zeit beteiligen sich sonder- und heilpädagogische Institutionen nur spärlich am Projekt PPP — SiN. Eine Ausnahme bildet ein Projekt der Kantone Tessin und Graubünden zur Aus- und Weiterbildung der Sonderschullehrkräfte. Ein Projekt zur Ausarbeitung eines Weiterbildungsangebots für Sonderpädagogen der deutschsprachigen Schweiz ist in Vorbereitung.

Zur Erfassung des Ist-Zustandes können die Berichte des Bundesamts für Statistik zur Situation der ICT in der Schweiz herangezogen werden. Der letzte Bericht<sup>25</sup> datiert von 2002 und untersucht den Stand des Gebrauchs und der Kenntnisse im ICT-Bereich in der Schweiz, u.a. im Schulbereich. Die Kennzahlen geben nur quantitativ Auskunft in Form von Anzahl der Computer, der Anschlüsse usw. und erlauben keine Aussagen über die Art der Nutzung im Unterricht oder diesbezügliche pädagogische, didaktische oder organisatorische Grundsätze. Die Resultate zeigen generell einen Verbreitungsgrad und Nutzungszahlen unterhalb des europäischen Durchschnitts. Die verwendeten Indikatoren erlauben keine Aufschlüsselung nach der infrastrukturellen Ausstattung der sonderpädagogischen Institutionen. Es werden Anstrengungen unternommen, generell in Bildungsinstitutionen und auch in sonderpädagogischen Institutionen Werkzeuge und Systeme zum Qualitätsmanagement einzusetzen. Diese sind jedoch primär für den Wohn-, Arbeits- und Ausbildungsbereich vorgesehen und nicht für den Schulbereich. Um Rückschlüsse auf den Gebrauch von ICT im Schulbereich der Sonderpädagogik möglich zu machen, müssten entsprechende Werkzeuge verwendet werden. Dies ist zur Zeit nicht vorgesehen.

### **1.3 Politische Rahmenbedingungen zur Integration von ICT in der Sonderpädagogik**

Die Ansprüche der Sonder- und Heilpädagogik in Bereichen der ICT sind in einem Grundbereich identisch mit denen der Regelpädagogik, etwa punkto Infrastruktur, technischen Grundkenntnissen, Verwendung von Lernhilfsmitteln oder einer informationstechnischen Grundbildung. In diesen Bereichen kann die Sonderpädagogik an den Entwicklungen und Angeboten der Regelpädagogik teilweise teilhaben. Die Angebote im Bereich Aus- und Weiterbildung, der Ausstattung mit Hard- und Software sowie Support sind grundsätzlich für alle Bildungsinstitutionen verfügbar. Von den Aktivitäten der Regelschulen zur Integration von ICT in den Unterricht können insbesondere Klein- und Sonderklassen sowie integrierte Klassen und ambulante Angebote profitieren, welche den Schulgemeinden organisatorisch angeschlossen sind. Sonderpädagogische Schulheime und Institutionen sind je nach Kanton organisatorisch anders strukturiert, indem sie z. T. nicht den jeweiligen Erziehungsdirektionen, sondern z. B. der Gesundheits- und Fürsorgedirektion (Kt. Bern) angeschlossen sind. Dies führt dazu, dass die Lehrkräfte dieser Institutionen fallweise einen erschwerten Zugang zu diesen Angeboten haben. Der Organisationsgrad der Sonderpädagogik in der Schweiz ist recht hoch wenn auch nach Fachbereichen und Regionen fragmentiert. Ein übergreifendes Interesse an der Thematik ist gering. Entwicklung und Innovationen erfolgen punktuell und sind oft mehr das Ergebnis der Leistungen Einzelner, kleinerer Interessengruppen oder engagierter Institutionen als das Ergebnis zielgerichteter politischer Anstrengungen.

## **2 Praxis**

### **2.1 Netzwerke und Support**

Es gibt mehrere Netzwerke und Fachstellen in der Schweiz, die sich mit sonderpädagogischen Themen befassen. Zur Zeit gibt es kein Netzwerk zu der spezifischen Thematik von ICT und Sonderpädagogik. Auf informeller Ebene sind die Hauptakteure in Kontakt miteinander. Die Schweizerische Zentralstelle für Heilpädagogik SZH und die Schweizerische Fachstelle für Informationstechnologien im Bildungswesen SFIB werden im Verlauf des Jahres 2003 ein solches Netzwerk aufbauen. Auf <http://www.sonderpaedagogik.educa.ch> werden thematische Informationen gesammelt und zur Verfügung gestellt, Support geboten und Netzwerkaktivitäten angeregt werden.

Die meisten Kantone führen für die Volksschule und die Gymnasien ICT-Fachstellen oder verfügen mindestens über Ansprechpersonen, welche die Lehrpersonen beratend unterstützen. Neben diesen stellt der Schweizerische Bildungsserver <http://www.educa.ch> als gesamtschweizerische Plattform Informationen zu ICT und Bildung bereit. Er bietet Zugang zu allen relevanten Informationen des Schweizerischen Bildungswesens und ist die offizielle Plattform für kantonale, interkantonale und nationale Institutionen. Ziel ist, Lehrpersonen, Schülern und Schülerinnen sowie Institutionen Informationen und Support zu Fragen von ICT

und Bildung zur Verfügung zu stellen. Ähnliche Aufgaben für den jeweiligen Kanton werden von einzelnen kantonalen Bildungsservern übernommen.

Support und Informationen zu allgemeinen sonder- und heilpädagogischen Fragen werden von einer Vielzahl von privaten oder offiziellen Stellen angeboten. Aspekte von ICT stehen bei folgenden Fachstellen im Vordergrund:

- **Elektronische Hilfsmittel und unterstützte Kommunikation:** Einige Beratungsstellen sind spezialisiert im Bereich elektronischer Hilfsmittel für körperlich, geistig und/oder mehrfach Behinderte. Diese zielen darauf ab, den Behinderten mit Hilfe technischer Hilfsmittel eine Partizipation, Integration und Kommunikation zu ermöglichen oder zu erleichtern. Diese Stellen werden z. T. direkt oder indirekt durch die Schweizerische Invalidenversicherung<sup>26</sup> finanziert. Solche Stellen sind z. B.: Die Schweizerische Stiftung für elektronische Hilfsmittel FST<sup>27</sup>, das Büro für unterstützte Kommunikation BUK<sup>28</sup>, die Active Communications GmbH mit elektronischen Hilfen für Geistig- und Körperbehinderte<sup>29</sup>, die Accesstec AG mit EDV-Lösungen für Sehbehinderte und Blinde<sup>30</sup> oder die Speer Concept AG mit unterstützter Kommunikation und elektronischen Hilfsmitteln für Behinderte<sup>31</sup>.
- **Weiterbildungsangebote:** Die Ausbildungsinstitutionen für sonder- und heilpädagogische Lehrkräfte<sup>32</sup>, die kantonalen Institutionen wie auch Private bieten Weiterbildungen zu ICT und Sonderpädagogik an<sup>33</sup>. Diese sind bezüglich Dauer, Umfang und Inhalt recht unterschiedlich.
- **Organisationen:** Einige Berufs- und Fachverbände wie auch Interessengruppen und Elternvereinigungen<sup>34</sup> bieten Informationen zu Informations- und Kommunikationstechnologien an.
- **Konzeptionelle Arbeit und Informationen zu ICT und Sonderpädagogik:** Die Fachstelle Sonderpädagogik und ICT der SFIB<sup>35</sup> hat die Aufgabe, Koordinations- und Informationsaufgaben zu ICT und Sonderpädagogik zu übernehmen.

## 2.2 Beispiele von ICT in der Sonderpädagogik

Informations- und Kommunikationstechnologien, mehrheitlich in Form von spezialisierten Lernsoftwareprodukten, werden von einigen Institutionen und Lehrkräften in sonderpädagogischen Handlungsfeldern begleitend eingesetzt. Insbesondere im Bereich der Körper- und Sinnesbehinderten sind elektronische Eingabehilfen und unterstützte Kommunikation in Kombination mit Lernmedien recht verbreitet. Der Organisationsgrad ist recht klein, der Austausch und die Verbreitung finden meistens über informelle Kanäle statt. Die Entwicklungen wurden in allen Fällen mit viel Pioniergeist vorangetrieben, Pioniergeist auch in dem Sinn, dass oft gleichzeitig Überzeugungsarbeit geleistet werden muss. Zu den bemerkenswerten und innovativen sonderpädagogischen ICT-Projekten, die entstanden (und auch dokumentiert) sind, zählen die Folgenden:

- B.A. Bar: Ein Sprachausgabegerät basierend auf einem Barcodeleser zum Gebrauch in der unterstützten Kommunikation, entwickelt von der Schweizerischen Stiftung für elektronische Hilfsmittel (FST, Fondation suisse pour les téléthèses, Jean-Claude Gabus)
- Integrationsprojekt im Kanton Tessin<sup>36</sup>: Seit einigen Jahren können behinderte Kinder Dank der Unterstützung durch Sonderpädagogen mit ICT- Mitteln in Regelklassen integriert werden (FIPPD, Fondazione Informatica per la Promozione della Persona Disabile, Lugano, Gabriele Scascighini)
- Anipaint<sup>37</sup>: Ein universell einsetzbares Tool zum Verfassen multimedialer Geschichten. Entwickelt und herausgegeben durch Gabriele Scascighini und Hugo Neuhaus-Gétaz
- Transarte<sup>38</sup>: Der Zugang zum Internet für nichtlesende Behinderte mittels Symbolen für die Eingabe und Bildschirmleser für die Ausgabe (Transarte, Winterthur, Andreas Obrero)

- Training kognitiver Strategien<sup>39</sup>: Ein Werkzeug zur Diagnose und zum Training der visuellen Wahrnehmung der Denkstrategien und zur Förderung grundlegender Denkprozesse (Heilpädagogisches Institut der Universität Freiburg, Felix Studer)
- Training induktiven Denkens<sup>40</sup>: Computergestütztes Programm mit pädagogischer, heilpädagogischer und psychologischer Ausrichtung mit dem Ziel, die Intelligenz in den Bereichen des induktiven Denkens und der räumlichen Vorstellung zu messen und zu fördern (Heilpädagogisches Institut der Universität Freiburg, Felix Studer)
- FörderDiagnostischerAssistent (FDAss)<sup>41</sup>: Eine Computeranwendung zur Beobachtung, Beurteilung und Förderung (P. Kleinmann, J. Steppacher)
- Didactic<sup>42</sup>: Begleitung von Klassenprojekten sowie Angebote und Hilfestellung bei der Findung von individuellen Lösungen beim Interneteinsatz und bei der Arbeit mit ICT: Projekt aus dem Kanton Waadt für Klassen mit behinderten Schülerinnen und Schülern
- Lothosoft<sup>43</sup> entwickelt spezialisierte Lernsoftware, welche auf schweizerische Lehrmittel abgestimmt ist
- Alphalogic<sup>44</sup> entwickelt Lernsoftware für die Sonderpädagogik
- Die Interkantonale Hochschule für Heilpädagogik Zürich HfH hat ein Konzept<sup>45</sup> zur Integration der ICT in der Ausbildung von Sonderschullehrkräften entwickelt und umgesetzt

## 3 Fazit

### 3.1 Hindernde Aspekte

Es liegen keine Zahlen zur Verbreitung und zum Einsatz von ICT-Medien in der Sonderpädagogik vor; es kann nur die globale Einschätzung getroffen werden, wonach dieses Gebiet im Aufbau begriffen ist und sich aus den vielen Einzelaktivitäten noch keine erkennbare Stossrichtung abzeichnet. Die Gründe einer teilweise zögerlichen Haltung können in den folgenden Aspekten vermutet werden:

- Die politische und gesellschaftliche Erwartung, ICT in der Sonderpädagogik zu institutionalisieren, wird als Druck und als eine weitere Verpflichtung neben vielen anderen verstanden. Innovationen im ICT-Bereich gehen nur parallel zu einer Umstrukturierung des Curriculums. Der Bericht zur Situation der ICT in sonder- und heilpädagogischen Studiengängen<sup>46</sup> zeigt u.a. diese Tendenz.
- Es gibt ein gewisses Unbehagen bezüglich der zukünftigen Rolle der Lehrperson. Dieses äussert sich in der Befürchtung, die Kompetenzen der Lehrpersonen würden sich zuungunsten ihrer pädagogischen Fachkompetenzen in Richtung Technik verschieben. Die Akzeptanz der Sozial- und Erziehungswissenschaften gegenüber technischen Innovationen ist nicht so ausgeprägt wie innerhalb der technischen Wissenschaften.
- Diejenigen, welche die Herausforderung annehmen, die Möglichkeiten und Chancen der ICT in der Sonderpädagogik auszuloten, haben eine zweifache Aufgabe: Einerseits ihre fachlichen Standards beizubehalten und andererseits herauszufinden, welche Möglichkeiten der Einsatz von ICT bietet, innerhalb ihres Fachgebiets den erweiterten Lernzielen gerecht zu werden. Es gibt wenige wissenschaftliche Modelle, um diese Pioniere im zweiten Bereich zu entlasten.
- Es besteht ein Zwiespalt zwischen dem Anspruch, Lernenden den offenen Zugang zur Informations- und Kommunikationsgesellschaft zu ermöglichen und dem Anliegen, ihre Lernaktivitäten zu steuern und sie vor möglicher Ausnützung, Indoktrination und vor verbrecherischen Gefahren zu schützen. Diese Aspekte haben möglicherweise in sonderpädagogischen Umfeldern, speziell im geistigbehinderten Bereich, eine grössere Bedeutung als in anderen. Dies durch den Anspruch der neuen Medien an eine

ausgeprägte Fähigkeit zur kritischen Auseinandersetzung und entsprechende Medienkompetenz.

- Sonderpädagogische Institutionen sind traditionell recht unabhängig voneinander organisiert und sind durch sprachliche, föderalistische und inhaltliche Besonderheiten sowie eine relativ kleine Teilnehmerzahl geprägt. Dies erschwert die Selbstorganisation, die Entwicklung von spezifischen Lösungen und vermindert auch das Gewicht zur Durchsetzung von Neuerungen.

### **3.2 (Sonder-)Lehrerbildung und Forschung**

Die Grundausbildung der Lehrkräfte wie auch die weiterführenden Ausbildungsgänge in der Sonder- und Heilpädagogik befinden sich in einer Umbruchsphase. Bis anhin wurden von den Universitäten und Instituten verschiedenartige Ausbildungsgänge angeboten. Diese spiegeln die jeweiligen sprachlichen, regionalen und inhaltlichen Schwerpunkte und Besonderheiten der Institutionen. Die anstehenden Änderungen werden durch die Absicht mitgetragen, die Erklärung von Bologna auf Hochschulebene umzusetzen. Dies kann als Chance gesehen werden, Aspekte von ICT in dieser Entwicklung zu berücksichtigen und diese in die zukünftigen Curricula aufzunehmen. Die Erklärung von Bologna wertet die sonderpädagogischen Ausbildungsinstitutionen zum Status von Fachhochschulen auf. Dies beinhaltet auch die Verpflichtung zur Forschungstätigkeit, welche Aspekte von ICT und Sonderpädagogik aufgreifen sollte. Zusammen mit der Umsetzung der Empfehlungen bezüglich der Grundausbildung der Lehrkräfte und der Ausbildung der Sonderschullehrkräfte stehen in der nächsten Zeit wichtige Änderungen bevor.

### **3.3 Europa**

Die SZH hat die Absicht, die Projekte und Kontakte zur European Agency und ihren Mitgliedsländern zu Themen von ICT und Sonderpädagogik gemeinsam mit der SFIB aufrecht zu halten und auszubauen. Die folgenden Aspekte sind auf europäischer Ebene von Bedeutung:

- Informationsaustausch über Entwicklung und Gebrauch von Hard- und Software in sonderpädagogischen Handlungsfeldern. Für nonverbale Tools besteht ein besonders hohes Austauschpotential, weil praktisch kein Übersetzungsaufwand anfällt.
- Datenbank mit Informationen zu Veranstaltungen, aktuellen Themen, Interessengruppen, Projekten, Beispielen von Best-Practice, Publikationen, Links und behindertenfreundlichen Websites.
- Die Durchführung gemeinsamer Projekte, Veranstaltungen und Kongresse. Es ist angezeigt, die Verbindung zu allgemeinen, übergeordneten Bildungsinstitutionen und Projekten der Regelpädagogik zu suchen, um sich zwischen der Sonderpädagogik und der Regelpädagogik vermehrt auszutauschen.

### **3.4 Ausblick**

Es erscheint angezeigt, die folgenden Aspekte im Auge zu behalten mit dem Ziel, Informations- und Kommunikationstechnologien in der Sonderpädagogik zu etablieren:

- Die ICT-Infrastruktur in privaten und öffentlichen sonderpädagogischen Handlungsfeldern sollte ausgebaut und auch genutzt werden. Hierzu sind Spezialwissen zu entwickeln sowie zusätzliche finanzielle und operative Ressourcen bereitzustellen.
- Die Empfehlungen der Expertengruppe in Bezug auf ICT in der Grundausbildung und Weiterbildung der Lehrkräfte sollten umgesetzt und auch in dem Sinn verstanden werden, dass diese neuen Medien und Technologien ein grosses Potential an Innovationskraft mit einer Ausstrahlung auf viele didaktische, pädagogische und gesellschaftliche Bereiche darstellen.
- Die Kleinräumigkeit und Vielfalt der Schweiz sollte als Herausforderung verstanden werden, den Kontakt zu Gleichgesinnten zu suchen und auszubauen wie auch Raum zu lassen für Entwicklungen und Projekte, welche diese vielfältigen Bedingungen widerspiegeln. Ein Netzwerk mit Portal- und Austauschfunktion kann mittels

Informations- und Kommunikationstechnologien viel zu einer kreativen Kultur des Austausches und der Unterstützung beitragen.

- Die Sonderpädagogik sollte vermehrt die Nähe der Regelpädagogik suchen, wie auch die Regelpädagogik aus dem Fachwissen der Sonderpädagogik Nutzen ziehen kann. Dieser Austausch wird an Bedeutung zunehmen, insbesondere auch darum, weil die Zahl der Schüler und Schülerinnen mit besonderem Förderbedarf in Sonderschulen und Klein-/Sonderklassen konstant im Zunehmen begriffen ist. Ein Ansatz, um diese Entwicklung zu stoppen oder umzukehren, ist die Integration solcher Kinder und Jugendlicher in die Regelschulen mit entsprechender Begleitung. Diese Situation bedingt eine enge Zusammenarbeit der Sonderpädagogen und der Regelpädagogen. Die Chancen von ICT z. B. zur Individualisierung des Unterrichts sollten hierbei genutzt werden können.
- Es sollte ein gesellschaftliches Anliegen darstellen, allen Menschen den Zugang zur Informations- und Kommunikationsgesellschaft zu ermöglichen, unabhängig von einer geistigen, körperlichen oder anderen Behinderung. Dies muss auf der Ebene der Soft- und Hardware passieren, aber auch auf einer theoretischen und praktischen Ebene. Es liegen viele bemerkenswerte Erkenntnisse zu den Möglichkeiten vor, welche ICT im Allgemeinen als auch in der Sonderpädagogik leisten können. Viel davon beginnt sich erst abzuzeichnen. Sehr oft können Behinderte wie Nichtbehinderte von Entwicklungen im sonderpädagogischen ICT-Bereich profitieren.

## 4 Kontakt

- Andreas Fehlmann, Verantwortlicher Fachbereich Sonderpädagogik und ICT, SFIB Bern, Tel. +41 (0)31 301 20 91 Fax +41 (0)31 301 01 04, [a.fehlmann@educa.ch](mailto:a.fehlmann@educa.ch)
- Dr. Peter Walther-Müller, National Coordinator der European Agency in der Schweiz, Direktor SZH Luzern, Tel. +41 (0)41 226 30 43, [peter.walther@szh.ch](mailto:peter.walther@szh.ch)

## 5 Anhang

### 5.1 Literatur und Publikationen

- Bonfranchi, R.: Computer-Didaktik in der Sonderpädagogik. Luzern (Edition SZH/SPC) 1992, ISBN 3-908264-51-0 <http://www.szh.ch>
- Bonfranchi, R. (Hrsg.): Wir können mehr als nur Schrauben verpacken; Der Einsatz des Computers bei Menschen mit einer geistigen Behinderung. Film Institut, SFIB und CBT Schweiz 1995
- Martinoni M. und Scascighini G.: Pedagogia specializzata e informatica; Esperienze e realizzazioni in Ticino. Luzern (Edition SZH/SPC) 1995, ISBN 3-908263-08-5
- Endtinger-Stückmann, S.: Computer in der Logopädie. Einsatz neuer Medien in der Therapie von Schriftspracherwerbsstörungen. Luzern (Edition SZH/SPC) 1998, ISBN 3-908263-63-8. <http://www.szh.ch>
- Limacher, Frowin: Computerspiele in der Freizeit von jungen Menschen mit einer Lernbehinderung — Pädagogisch relevante Aspekte aus Sicht der Sonderpädagogik im Bereich geistige Behinderung. Verlag Soziothek, 2001, 71 S, ISBN 3-905596-78-4, 23.50 CHF. / 15.20 €, <http://www.soziothek.ch>
- Pfyffer A.: Evaluation Lernsoftware im Unterricht. Didaktische Überlegungen und Produktempfehlungen. Verlag Pestalozzianum 1999

- A.Fehlmann: Informations- und Kommunikationstechnologien in sonder- und heilpädagogischen Studiengängen. Ergebnisse einer Umfrage der Schweizerischen Fachstelle für Informationstechnologien im Bildungswesen (SFIB), SFIB September 2002. <http://www.sfib.ch>
- Sondernummer der Schweizerischen Zeitschrift für Heilpädagogik zum Thema «Informations- und Kommunikationstechnologien in der Heilpädagogik» 8/2002 <http://www.szh.ch>

## 5.2 Text Links

- 1 Strategie für eine Informationsgesellschaft in der Schweiz, 1998, <http://www.admin.ch/ch/d/egov/egov/kig/kig.html>
- 2 Bundesverfassung, Deutsch, <http://www.admin.ch/ch/d/sr/1/101.de.pdf>
- 3 Behindertengleichstellungsgesetz, <http://www.ofj.admin.ch/themen/behinderte/bot-behig-d.pdf>
- 4 Überblick über das Bildungssystem der Schweiz, <http://www.educa.ch/dyn/1479.htm>
- 5 Schulkonkordat, <http://www.edk.ch/d/EDK/rechtsgrundlagen/konkordat.html>
- 6 Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren, <http://www.edk.ch>
- 7 Das Schweizer Bildungswesen, Schweizer Beitrag für die Datenbank «Eurybase – the Information Database on Education Systems in Europe» Stand 1.1.2001, [http://www.unibe.ch/d/BildungswesenCH/bwch\\_eurydice.html](http://www.unibe.ch/d/BildungswesenCH/bwch_eurydice.html)
- 8 Schweizerische Invalidenversicherung, <http://www.avs-ai.ch/Home-D/IV/iv.html>
- 9 Neugestaltung des Finanzausgleichs, [http://www.parlament.ch/d/dossiers/nfa/nfa.htm?servlet=get\\_content](http://www.parlament.ch/d/dossiers/nfa/nfa.htm?servlet=get_content)
- 10 Schweizerische Zentralstelle für Heilpädagogik, <http://www.szh.ch>
- 11 Schweizerische Fachstelle für Informationstechnologien im Bildungswesen, <http://www.sfib.ch/>
- 12 Public Private Partnership - Schule im Netz PPP — SiN, <http://www.ppp-sin.ch>
- 13 Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren, <http://www.edk.ch>
- 14 Bundesamt für Berufsbildung und Technologie, <http://www.bbt.admin.ch/d/main.htm>
- 15 Bundesamt für Bildung und Wissenschaft, <http://www.bbw.admin.ch>
- 16 Bundesamt für Statistik, <http://www.statistik.admin.ch>
- 17 Bundesamt für Kommunikation, <http://www.bakom.ch/de/index.html>
- 18 Dachverband Schweizerischer Lehrer und Lehrerinnen, <http://www.lch.ch>
- 19 Syndicat des enseignants et des enseignants romand, <http://www.le-ser.ch/page.php?id=1>
- 20 Schweizerischer Verband der Informatikorganisationen, <http://www.svifsi.ch>
- 21 Schweizerische Fachstelle für Informationstechnologien im Bildungswesen, <http://www.sfib.ch>
- 22 Einbezug von ICT in der Grundausbildung, <http://www.ppp-sin.ch/dyn/31929.asp?lang=de>
- 23 Schweizerischen Bildungsserver, <http://www.educa.ch>
- 24 Bundesgesetz über die Förderung der Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien in den Schulen, <http://www.admin.ch/ch/d/as/2002/2063.pdf>
- 25 Statistische Angaben zu Informations- und Kommunikationstechnologien an den Volksschulen in der Schweiz, [http://www.statistik.admin.ch/stat\\_ch/ber20/publ/dpub01-01.htm](http://www.statistik.admin.ch/stat_ch/ber20/publ/dpub01-01.htm)
- 26 Bundesamt für Sozialversicherungen, <http://www.avs-ai.ch>
- 27 Schweizerische Stiftung für elektronische Hilfsmittel, <http://www.fst.ch>
- 28 Büro für unterstützte Kommunikation, <http://www.buk.ch>
- 29 Active Communications GmbH, elektronischen Hilfen für Geistig- und Körperbehinderte, <http://www.activecommunication.ch>
- 30 Accesstec AG, EDV-Lösungen für Sehbehinderte und Blinde, <http://www.accesstech.ch>
- 31 Speer Concept AG, unterstützte Kommunikation und elektronische Hilfsmittel für Behinderte, <http://www.speerconcept.ch>
- 32 Sammlung von Aus- und Weiterbildungsangeboten für Sonder- und Heilpädagogen, <http://www.szh.ch/d/institut/bildung.shtml#Ausbildung>
- 33 Überblick der Weiterbildungen für Lehrkräfte, <http://www.educa.ch/dyn/36518.htm>
- 34 Linksammlung zu Behindertenorganisationen, <http://www.szh.ch/d/institut/verband.shtml>
- 35 Portal des Schweizerischen Bildungsservers zu sonderpädagogischen Fragen und ICT, <http://www.sonderpaedagogik.educa.ch>
- 36 Fondazione Informatica per la Promozione della Persona Disabile, <http://www.fipdp.com>
- 37 Multimediaprogramm für Kinder, <http://www.anipaint.ch>

- 38 Zugang zum Internet für Nichtlesende, <http://www.transarte.ch>
- 39 Training kognitiver Strategien, <http://pedcurmac13.unifr.ch/CogStratGer.html>
- 40 Training induktiven Denkens, <http://pedcurmac13.unifr.ch/IndReasGer.html>
- 41 FörderDiagnostischerAssistent, <http://www.fdass.ch>
- 42 Didactic, praktische Unterstützung von Heilpädagogen in ICT, <http://http://www.educanet.ch/home/lucienne/lukefice>
- 43 Lothosoft, <http://www.lothosoft.ch/info>
- 44 Alphalogic, <http://www.castalie.ch/alphalogic>
- 45 Interkantonale Hochschule für Heilpädagogik Zürich,  
[http://www.hfh.ch/cyminds/images/ca46e2adbe094ad16532f9c14146fd4a\\_studienfuehrershp0205.pdf](http://www.hfh.ch/cyminds/images/ca46e2adbe094ad16532f9c14146fd4a_studienfuehrershp0205.pdf)
- 46 Informations- und Kommunikationstechnologien in sonder- und heilpädagogischen Studiengängen,  
<http://www.sfib.ch/dokumentation/index.html>